



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 102 41 571 A1 2004.03.18

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: 102 41 571.4

(22) Anmeldetag: 07.09.2002

(43) Offenlegungstag: 18.03.2004

(51) Int Cl.⁷: **B60N 2/56**
B60H 1/00, B60H 1/34, B60N 2/48

(71) Anmelder:
Faurecia Autositze GmbH & Co. KG, 31655
Stadthagen, DE

(72) Erfinder:
Nockenberger, Martin, 31655 Stadthagen, DE;
Oberbeck, Ralf, 31515 Wunstorf, DE

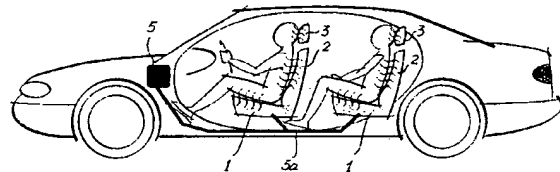
(74) Vertreter:
Thielking und Kollegen, 33602 Bielefeld

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: Klimatisierter Kraftfahrzeugsitz

(57) Zusammenfassung: Ein Kraftfahrzeugsitz mit Sitzteil, Rückenlehne, Kopfstütze und gegebenenfalls Armlehnen weist belüftete und klimatisierte Polsterbereiche an den dem Sitzbenutzer zugewandten Kontaktflächen und an der Frontseite der Kopfstütze angeordnete, nach vorn gerichtete Luftausblasdüsen auf. Jeweils an den Randbereichen der dem Sitzbenutzer zugewandten Sitzteiloberfläche und Rückenlehnenoberfläche sind parallel und benachbart zu den Seitenkanten angeordnete Luftausblasdüsen vorgesehen. Sämtliche Luftausblasdüsen sind derart ausgerichtet, daß ein von ihnen ausgehender Luftstrom einen zumindest im wesentlichen geschlossenen Luftmantel vor dem Sitzbenutzer bildet.



BEST AVAILABLE COPY

X

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Kraftfahrzeugsitz nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Ein Kraftfahrzeugsitz der als bekannt vorausgesetzten Art (DE 100 54 008 A1) weist einen luftdurchlässigen Sitzbereich auf, auf dessen von der Kontaktfläche mit dem Sitzbenutzers abgewandten Seite ein Luftstrom auftritt, der den Sitzbereich durchströmt. Ein weiterer Luftstrom wird zur Kopfstütze geführt und durch Luftausblasdüsen auf Kopf und Nackenbereich des Sitzbenutzers gerichtet. Dieser Luftstrom soll insbesondere dem Fahrtwind bei geöffnetem Fahrzeugverdeck entgegenwirken.

[0003] Es ist außerdem bekannt, im Armaturenbrett eines Kraftfahrzeugs richtbare Ausblasöffnungen einer Klimaanlage vorzusehen, mit denen punktuelle Anblasstellen des Kraftfahrzeuginnenraums oder des Sitzbenutzers erreicht werden. Insbesondere bei durch Sonneneinstrahlung aufgeheizten Innenräumen und Sitzoberflächen vergeht bei dieser Kühlung eine vergleichsweise lange Zeitdauer, bis sich eine für den Benutzer erträgliche Innenraumtemperatur und Sitzflächentemperatur einstellt.

[0004] Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen klimatisierten Kraftfahrzeugsitz der als bekannt vorausgesetzten Art so auszubilden, daß schnell ein für dessen Benutzer angenehmes Klima geschaffen werden kann.

[0005] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

[0006] Durch die Luftströme und die belüfteten Kontaktflächen zwischen Sitzbereichen und Sitzbenutzer wird sehr schnell eine den Sitzbenutzer umgebende, angenehm temperierte Lufthülle, vergleichbar einem Kokon, geschaffen, die weitgehend unabhängig von der Temperatur des übrigen Fahrgastraums sein kann. Der Luftaustausch des gesamten Fahrgastraums und die Kühlung der aufgeheizten Innenraumflächen, die mit dem Sitzbenutzer nicht unmittelbar in Kontakt treten, kann allmählich erfolgen, ohne das Wohlbefinden des Sitzbenutzers auch nur vorübergehend zu beeinträchtigen.

[0007] Bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0008] Nachstehend wird eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung anhand der Zeichnungen im einzelnen beschrieben. Es zeigen:

[0009] Fig. 1 eine schematische Seitenansicht eines Kraftfahrzeugs mit aufgeschnittener Fahrgastzelle;

[0010] Fig. 2 eine perspektivische Ansicht eines Kraftfahrzeugsitzes mit einem angedeuteten, einen Sitzbenutzer umströmenden Luftstrom;

[0011] Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des Kraftfahrzeugsitzes nach Fig. 2.

[0012] In einem Kraftfahrzeug sind sowohl die Front- als auch die Fondsitze über Schlauchleitungen 5a mit einer Klimaanlage 5 verbunden. Die Schlauch-

leitungen 5a führen den klimatisierten Luftstrom jeweils sowohl einem Sitzteil 1 als auch einer mit einer Kopfstütze 3 versehenen Rückenlehne 2 und Armlehnen 4 eines jeden Kraftfahrzeugsitzes zu.

[0013] Wie aus Fig. 2 ersichtlich, wird der dem Sitzteil 1 zugeführte Luftstrom zwischen in einer Sitzteiloberfläche 1a vorgesehenen Polsterbereichen 1c und in Seitenwulsten 1b angeordneten Luftausblasdüsen 1d aufgeteilt. Die Luftausblasdüsen 1d sind in einer Reihe entlang der Seitenkanten der Sitzteiloberfläche 1a angeordnet. Der zur Rückenlehne 2 geführte Luftstrom wird in gleicher Weise auf luftdurchlässige Polsterbereiche 2c und Luftausblasdüsen 2d verteilt. Während die Polsterbereiche 2c in den Kontaktflächen der Rückenlehne 2 mit dem Rücken des Sitzbenutzers vorgesehen sind, tragen die Seitenwulste 2b der Rückenlehne 2 die Luftausblasdüsen 2d in einer senkrecht verlaufenden Reihe am seitlichen Rand der Rückenlehnenoberfläche 2a.

[0014] Die Kopfstütze 3 ist mit Kopfstützenstangen 3a an der Rückenlehne 2 höhenverstellbar gelagert. Schlauchleitungen 5a sind durch das Zentrum der Kopfstützenstangen 3a bis in die Kopfstütze 3 verlegt und münden in Luftausblasdüsen 3b an der Vorderseite der Kopfstütze 3. Der Kraftfahrzeugsitz weist außerdem zwei Armlehnen 4 auf, an deren einander zugewandten Seitenflächen 4a, wie aus Fig. 3 ersichtlich, zusätzliche Luftausblasdüsen 4b vorgesehen sind. Diese Luftausblasdüsen 4b tragen zur Vervollständigung des den Sitzbenutzer umhüllenden Luftmantels bei. Die Schlauchleitungen können durch die Drehgelenke der Armlehnen 4 geführt sein.

[0015] Wie insbesondere Fig. 2 zeigt, wird ein Sitzbenutzer durch die aus den Luftausblasdüsen 1d, 2d und 3b austretende Luft einerseits und durch die aus den Polsterbereichen 1c und 2c austretenden Luftströme andererseits fast vollständig umhüllt, so daß er von der den Fahrgastraum im übrigen füllenden, aufgeheizten Luft weitgehend isoliert ist. Da diese den Sitzbenutzer umgebende Luft nur einen Bruchteil der im Fahrgastraum insgesamt befindlichen Luftmenge ausmacht, tritt die Kühlwirkung unmittelbar nach Einschalten der Klimaanlage 5 ein. Auch die Kontaktflächen zwischen Sitzbenutzer und Rückenlehne 2 bzw. Sitzteil 1 werden durch die sie durchströmende, temperierte Luft schnell gekühlt. Außerdem tritt durch diese Luftströmung auch eine gewisse Isolierung zwischen Sitzbenutzer und Rückenlehnenoberfläche 2a bzw. Sitzteiloberfläche 1a ein. Der vorstehend beschriebene Luftmantel entfaltet seine vorteilhafte Wirkung selbstverständlich auch bei Erwärmen eines stark unterkühlten Fahrgastinnenraums und Kraftfahrzeugsitzes.

Patentansprüche

1. Kraftfahrzeugsitz mit Sitzteil (1), Rückenlehne (2), Kopfstütze (3) und gegebenenfalls Armlehnen (4), der belüftete und klimatisierte Polsterbereiche (1c; 2c) an den dem Sitzbenutzer zugewandten Kon-

taktflächen aufweist und an der Frontseite der Kopfstütze (3) angeordnete, nach vorn gerichtete Luftausblasdüsen (3b), **dadurch gekennzeichnet**, daß jeweils an den Randbereichen der dem Sitzbenutzer zugewandten Sitzteiloberfläche (1a) und Rückenlehnenoberfläche (2a) parallel und benachbart zu den Seitenkanten angeordnete Luftausblasdüsen (1d; 2d) vorgesehen sind, wobei sämtliche Luftausblasdüsen (1d; 2d; 3b) derart ausgerichtet sind, daß ein von ihnen ausgehender Luftstrom einen zumindest im wesentlichen geschlossenen Luftmantel vor dem Sitzbenutzer bildet.

2. Kraftfahrzeugsitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in dessen Armlehnen (4) die Bildung des Luftmantels unterstützende Luftausblasdüsen (4b) vorgesehen sind.

3. Kraftfahrzeugsitz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftausblasdüsen (4b) jeder Armlehne (4) in der dem Sitzbenutzer zugewandten Seitenfläche (4a) der Armlehne (4) angeordnet sind.

4. Kraftfahrzeugsitz nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftausblasdüsen (1d; 2d) des Sitzteils (1) und der Rückenlehne (2) in deren Seitenwulsten (1b; 2b) angeordnet sind.

5. Kraftfahrzeugsitz nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß sämtliche Luftausblasdüsen (1d; 2d; 3b) und klimatisierten Polsterbereiche (1c; 2c) an die Klimaanlage (5) des Kraftfahrzeugs angeschlossen sind.

6. Kraftfahrzeugsitz nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Klimaanlage (5) durch Schlauchleitungen (5a) mit den Luftausblasdüsen (1d; 2d; 3b; 4b) verbunden ist.

7. Kraftfahrzeugsitz nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Verteilung des von der Klimaanlage (5) erzeugten Luftstroms auf die Schlauchleitungen (5a) einstellbar oder regelbar ist.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

BEST AVAILABLE COPY

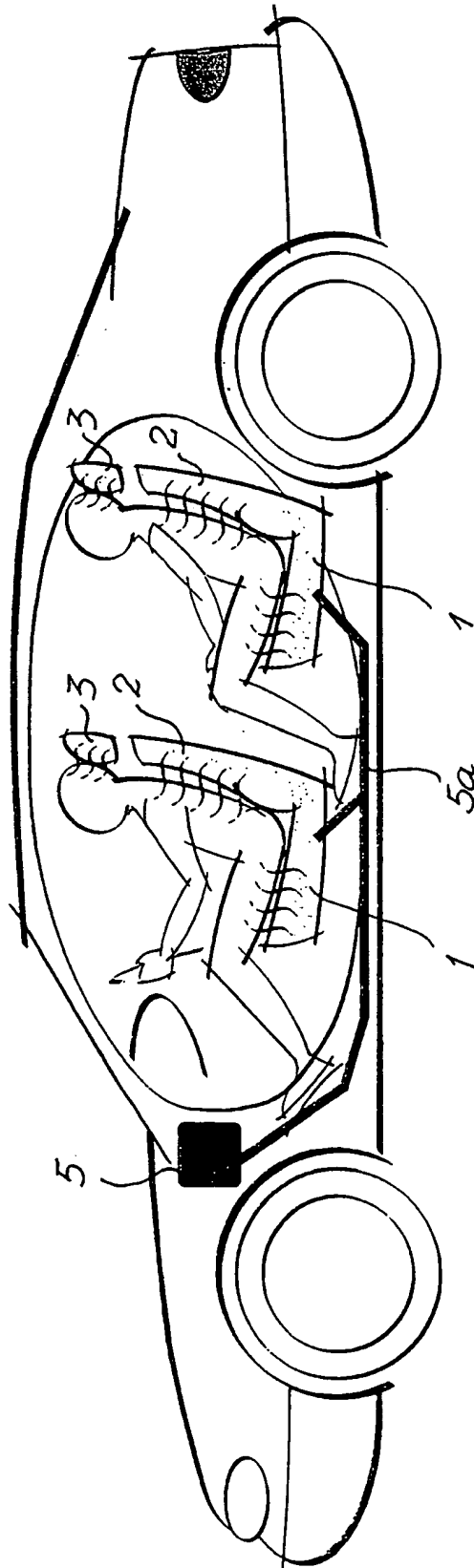


Fig. 1

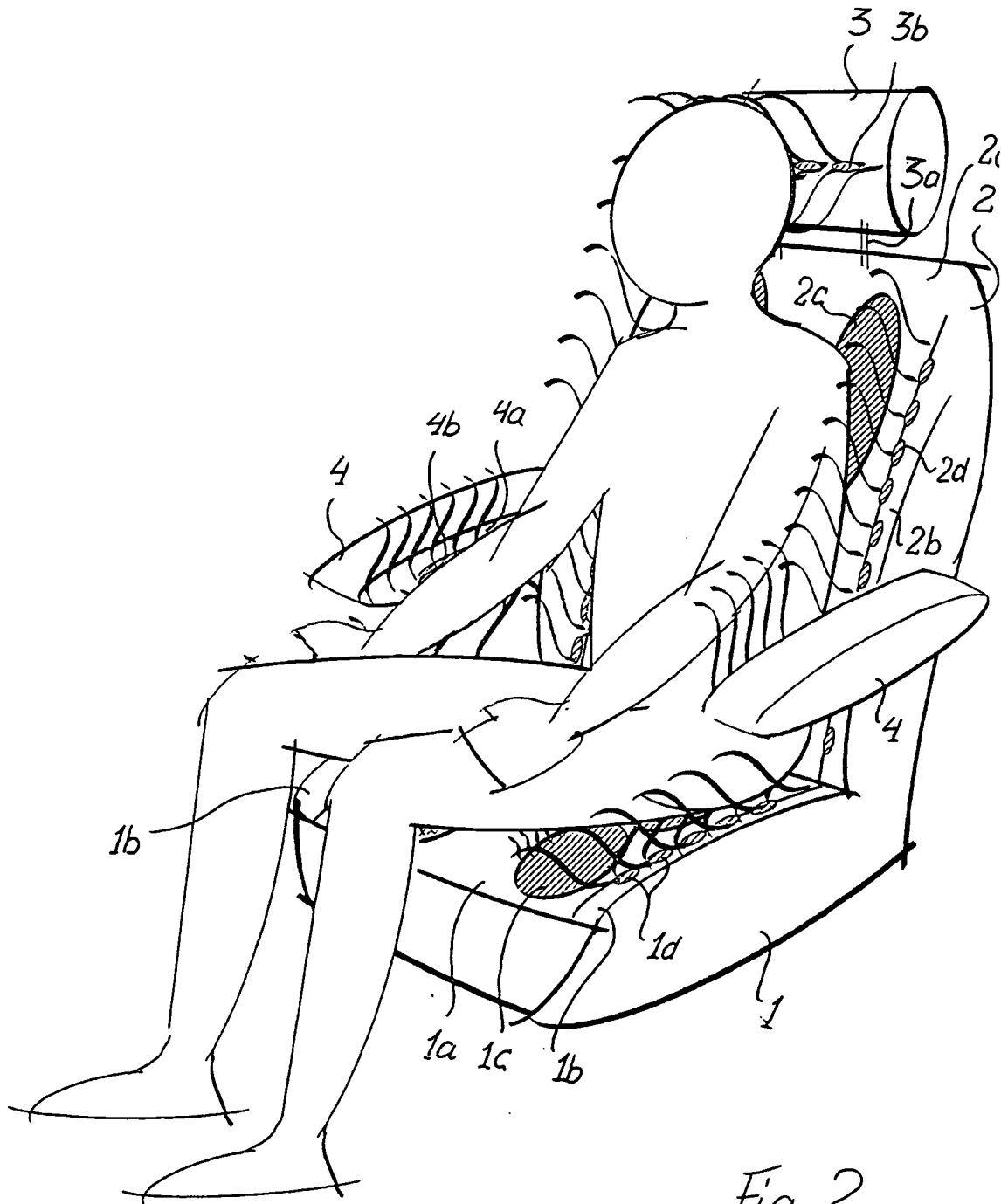


Fig. 2

BEST AVAILABLE COPY

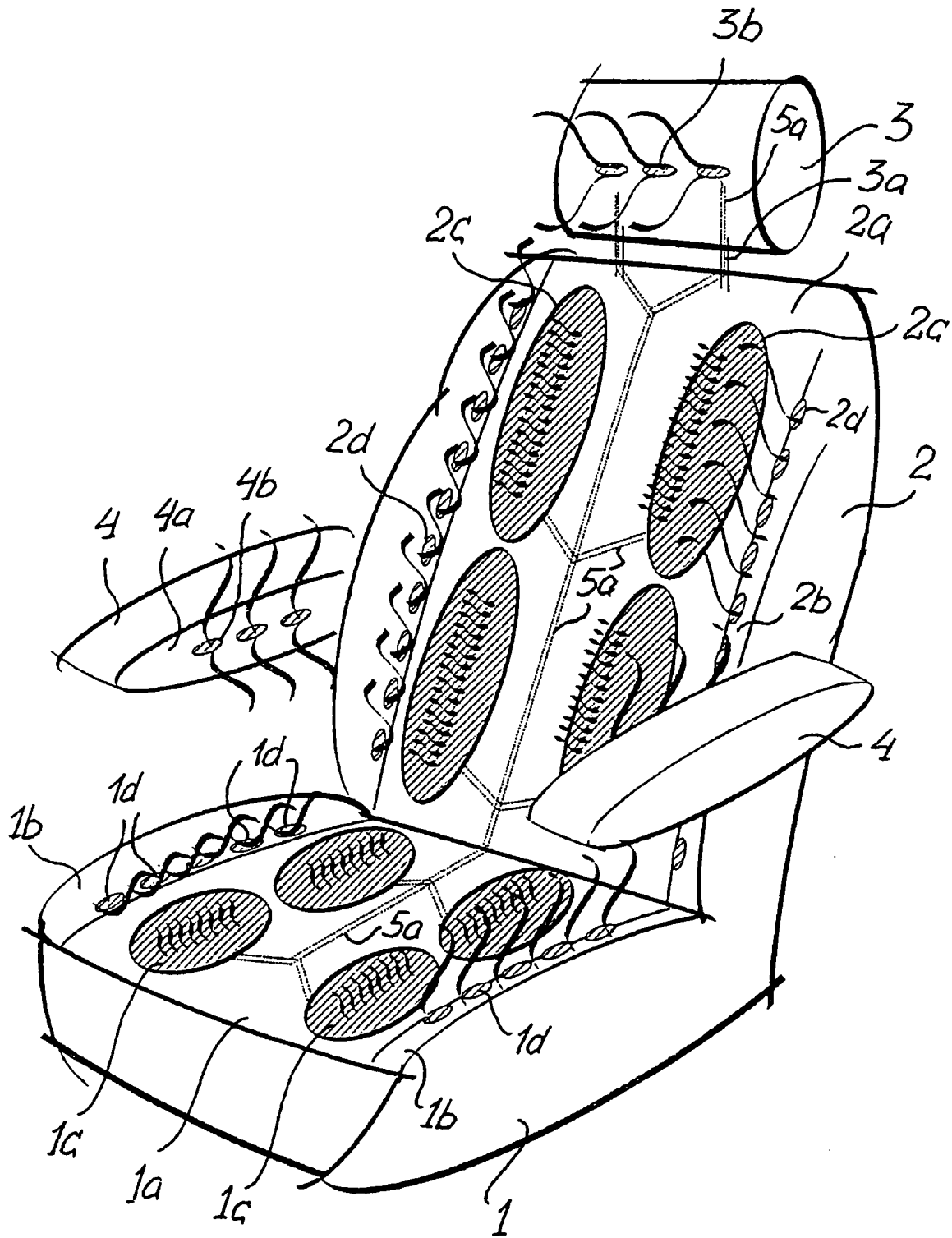


Fig. 3

BEST AVAILABLE COPY